

التمارين	I. المثلثان المتشابهان:
<p><u>التمرين 1:</u> ABCD متوازي الأضلاع . F منتصف [AB] E نقطة تقاطع (AD) و (FC). بين أن FBC و ECD مثلثان متشابهان.</p>	<p><u>1. تعريف:</u> يكون مثلثان ABC و A' B' C' متشابهين إذا كانت زواياهما المتناظرة متقابلة.</p> 
<p><u>التمرين 2:</u> ABCD مستطيل. لتكن E نقطة من [CD] ، المستقيم (BE) يقطع (AD) في F . (1) بين أن المثلثين ABF و BCE متشابهان. (2) استنتج أن $AB \times BC = AF \times EC$</p>	<p><u>2. خاصية:</u> إذا كان مثلثان متشابهين فإن أضلاعهما المتناظرة متناسبة</p> <p><u>II. حالات تشابه المثلثات:</u></p>
<p><u>التمرين 3:</u> M نقطة من المنصف الداخلي لزاوية \widehat{xAy} . B و C نقطتان من [Ax) و [Ay) على التوالي حيث: $AB = \frac{3}{4} AM$ و $AC = \frac{4}{3} AM$ بين أن AMB و AMC مثلثان متشابهان.</p>	<p>(1) <u>الحالة الأولى:</u> إذا قايست زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر فإن هذين المثلثين متشابهان.</p> 
<p><u>التمرين 4:</u> ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A . I منتصف [BC] H المسقط العمودي للنقطة I على [AC] بين أن المثلثين ABI و ICH متشابهان.</p>	<p>(2) <u>الحالة الثانية:</u> إذا قايست زاوية في مثلث زاوية في مثلث آخر و كانت الأضلاع المحادية للزاويتين متناسبة فإن المثلثين متشابهان.</p> 
<p><u>التمرين 5:</u> نعتبر دائرة (C) ، و I نقطة داخل الدائرة (C) (Δ) و (L) مستقيمان متقاطعان في I (Δ) يقطع (C) في A و B (L) يقطع (C) في C و D (1) بين أن IAD و ICB مثلثان متشابهان. (2) بين أن $IA \times IB = IC \times ID$</p>	<p>(3) <u>الحالة الثالثة:</u> إذا كانت أطوال أضلاع مثلث متناسبة مع أضلاع مثلث آخر فإن المثلثين متشابهان.</p> <p>$\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{MP}$ و $\widehat{BAC} = \widehat{NMP}$ إذن: ABC و MNP متشابهان</p> 
<p><u>التمرين 6:</u> ABC مثلث محاط بدائرة (C) منصف الزاوية \widehat{ABC} يقطع [AC] في I ويقطع (C) في M (1) بين أن ABM و IBC مثلثان متشابهان (2) بين أن AMC و IBC مثلثان متشابهان</p>	<p>إذن $\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{MP} = \frac{BC}{NP}$ و MNP متشابهان.</p> 